

Rec'd PCT/PTO 15 FEB 2005

PGT/JP 03/11340

05.09.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

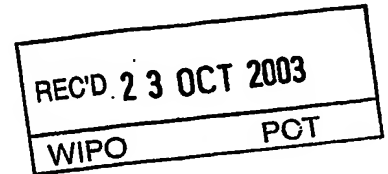
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 9 月 8 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 3 0 2 3 5 4
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 0 2 3 5 4]

出 願 人
Applicant(s): 佐 藤 忠 義

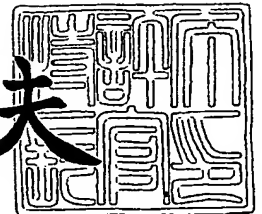


**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 0 月 1 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 3 6 0 (

【書類名】 特許願

【整理番号】 P0225

【提出日】 平成14年 9月 8日

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明の名称】 浄化槽付き流し台

【請求項の数】 1

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都荒川区町屋4丁目3番13号

 【氏名】 佐藤 忠義

【特許出願人】

 【識別番号】 593095276

 【氏名又は名称】 佐藤 忠義

【代理人】

 【識別番号】 100097593

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田中 治幸

 【電話番号】 03-3343-6687

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書

【発明の名称】 浄化槽付き流し台

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シンクと、

シンク底部の開口部に接続され、汚水中の油脂、ゴミを比重の違いに基づいて分離する分離槽と、

分離槽の下端部に接続され、沈殿物を保留する沈殿槽と、

沈殿槽に接続され、溢れることにより分離槽の水位をきめる貯水槽からなることを特徴とする浄化槽付き流し台

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は流し台より排出される污水处理に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、特開平 11-217861 に示されるように流し台の排水は大きなゴミ（食材のかすなど）を網で濾過し排出していた。

また、特開平 05-118064 に示されるように汚水のゴミを動力で微細に粉碎して流動性を持たせ、汚水とともに排出していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、汚水中に含まれる油脂、特に液状の油脂は何ら除去されずに流れてしまい、また同様に細かいゴミも流れてしまう。

これら油脂やゴミは、下流側にある浄化槽、下水路、河川を汚染する原因となっているという問題があった。

本発明はこのような背景に基づき、油脂、ゴミを簡易に分離し、汚染作用のすくない汚水を排出する浄化槽付き流し台を提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記目的を達成するため、
シンクと、
シンク底部の開口部に接続され、汚水中の油脂、ゴミを比重の違いに基づいて分離する分離槽と、
分離槽の下端部に接続され、沈殿物を保留する沈殿槽と、
沈殿槽に接続され、溢れることにより分離槽の水位をきめる貯水槽からなることを特徴とする浄化槽付き流し台としたものである。

【0005】

上記手段によれば以下のような作用が得られる。

- ・流し台から排出される汚水を、その中の油分を分離した後のいわばオイルフリーの略水成分だけを下水管に流すことが出来る。すなわち、下水処理場や河川などの環境保全に貢献することが出来る。
- ・簡単な構造で、効率のよい油脂回収をすることができる。
- ・油脂以外にも、水と比重の異なるゴミを回収することができる。

【0006】**【発明の実施の形態】**

図1乃至図3を用いて、本発明の実施の形態を説明する。

図1は使用前の状態を示し、

図2は汚水を通過させている状態を示し、

図3は油脂、ゴミが十分に分離保留された状態を示している。

【0007】

これらの図において、

- 1は流し台、
- 2はシンク、2aはシンク2より汚水を排出するための開口部、
- 3は流し台キャビネット、
- 4は開口部2aに設けられたゴミ受け、
- 5は開口部2aに続く分離槽、5aは分離槽5の水位を確認するための水位窓、
- 5bは分離槽5の中途より内容物を排出するための排油栓、5cは分離された油

脂、5 d は分離された油脂 5 c と汚水との境界、
6 は分離槽 5 の下端に続く沈殿槽、6 a は沈殿槽 6 の底部に設けられた排水栓、
6 b は沈殿したゴミ、
7 は沈殿槽 6 に続き、溢れることにより分離槽 5 の水位をきめる貯水槽、7 a は貯水槽の満水位置をきめる溢水壁、
8 は貯水槽 7 より溢れた汚水を受ける溢水槽、
9 は溢水槽 8 に続く排水管、
1 0 は排水管 9 に続く排水ホース、
1 1 は下流側に続く排水口、
をそれぞれ示している。

【0 0 0 8】

図 1 の使用前の状態では、
・分離槽 5、沈殿槽 6、貯水槽 7 は水（汚水）で満たされているので、下流側から臭気・害虫などは溢水槽 8 でとどまり、上流側への進入を防止できる。
・この時の水位は貯水槽 7 の溢水壁 7 a で規制されるので、開口部から溢れることはない。

【0 0 0 9】

図 2 の汚水を通過させている状態では、
・シンク 2 へ投入された汚水は開口部 2 a にあるゴミ受け 4 で比較的大きなゴミが取り除かれ、分離槽 5 に流れる。
・分離槽 5 では比重の差により、水より軽い油脂やゴミが上層に浮き、水より重いゴミは沈降し沈殿槽 6 に溜まる。
・分離槽 5 の高さを十分にとり、分離槽 5 内の液面位置を適切に設定することにより、垂直距離（通過距離）を確保している。そのため水より軽い油脂やゴミは分離槽 5 で確実に分離し沈殿槽 6 から貯水槽 7 へは回り込めず、下流側に排出されることはない。
・沈殿槽 6 の底部は排水栓 6 a に向かって低くなるように傾斜しているので、沈降したゴミ 6 b が排水栓 6 a 側に集まり、ゴミ 6 b の回収が容易にできる。
・油脂、ゴミが除かれた汚水は沈殿槽 6 から貯水槽 7 へ流れ、溢水壁 7 a から溢

れた汚水は溢水槽 8－排水管 9－排水ホース 10－排水口 11 を通過し下流側へ排出される。

・分離槽 5 に設けられた水位窓 5 a により水位の状態、水より軽い油脂やゴミの保留状態を確認できる。

【0010】

図 3 の油脂、ゴミが十分に分離保留された状態では、

・排油栓 5 b により、汚水をすべて抜かずに分離槽 5 の上部に浮いた水より軽い油脂 5 c やゴミを回収できる。

・排水栓 6 a により、汚水をすべて抜かずに沈殿槽 6 の底部に溜まった、水より重いゴミ 6 b を回収できる。

【0011】

分離槽 5 内の液面位置は溢水壁 7 a の高さによって設定される。油脂が保留されるに従い、比重の差により前記液面位置は上昇するが、その場合に液面が開口部 2 a やゴミ受け 4 に至らないように設定することが望ましい。

【0012】

また、溢水壁 7 a の高さは、分離槽 5 に油脂 5 c が保留されたのち排油栓 5 b より油脂層を排出した際に、油脂と分離された汚水との境界面 5 d の上昇が排油栓 5 b に至らないように設定しておくといよい。

例えば、この流し台を 1 日使用することによって保留される平均的な量の油分（一例として、業務用の流し台で約 1.2～1.8 リットル）が貯水槽 7 まで移動することのないような十分の高さに設定しておけば 1 日の作業後に排油栓 5 b から効率よく油脂の回収ができる。

【0013】

分離槽 5 に保留された油脂 5 c の量が多いため、排油栓 5 b より油脂 5 c の液面が下がり十分に排出できない場合には、水位窓 5 a で確認しながら開口部 2 a より水を追加することにより、排出できる位置まで油脂 5 c の層を持ち上げればよい。

【0014】

開口部 2 a より下流部の浄化槽部分をシンク 2 と別体とし、従前の一般的な流

し台の排水部に接続して使用してもよい。

【0015】

【発明の効果】

以上、説明したように本発明によれば、

- ・汚水をその中の油分を除いた形で下水管などに流すことができる。
- ・簡単な構造で、効率のよい油脂回収をすることができる。
- ・油脂以外にも、水と比重の異なるゴミを回収することができる。

という優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の、使用前の状態を示す説明図である。

【図2】

図2は汚水を通過させている状態を示す説明図である。

【図3】

図3は油脂、ゴミが十分に分離保留された状態を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1：流し台
- 2：シンク
- 2a：開口部
- 3：流し台キャビネット
- 4：ゴミ受け
- 5：分離槽
- 5a：水位窓
- 5b：排油栓
- 5c：分離された油脂
- 5d：分離された油脂と汚水との境界
- 6：沈殿槽
- 6a：排水栓
- 6b：沈殿したゴミ

7：貯水槽

7 a：溢水壁

8：溢水槽

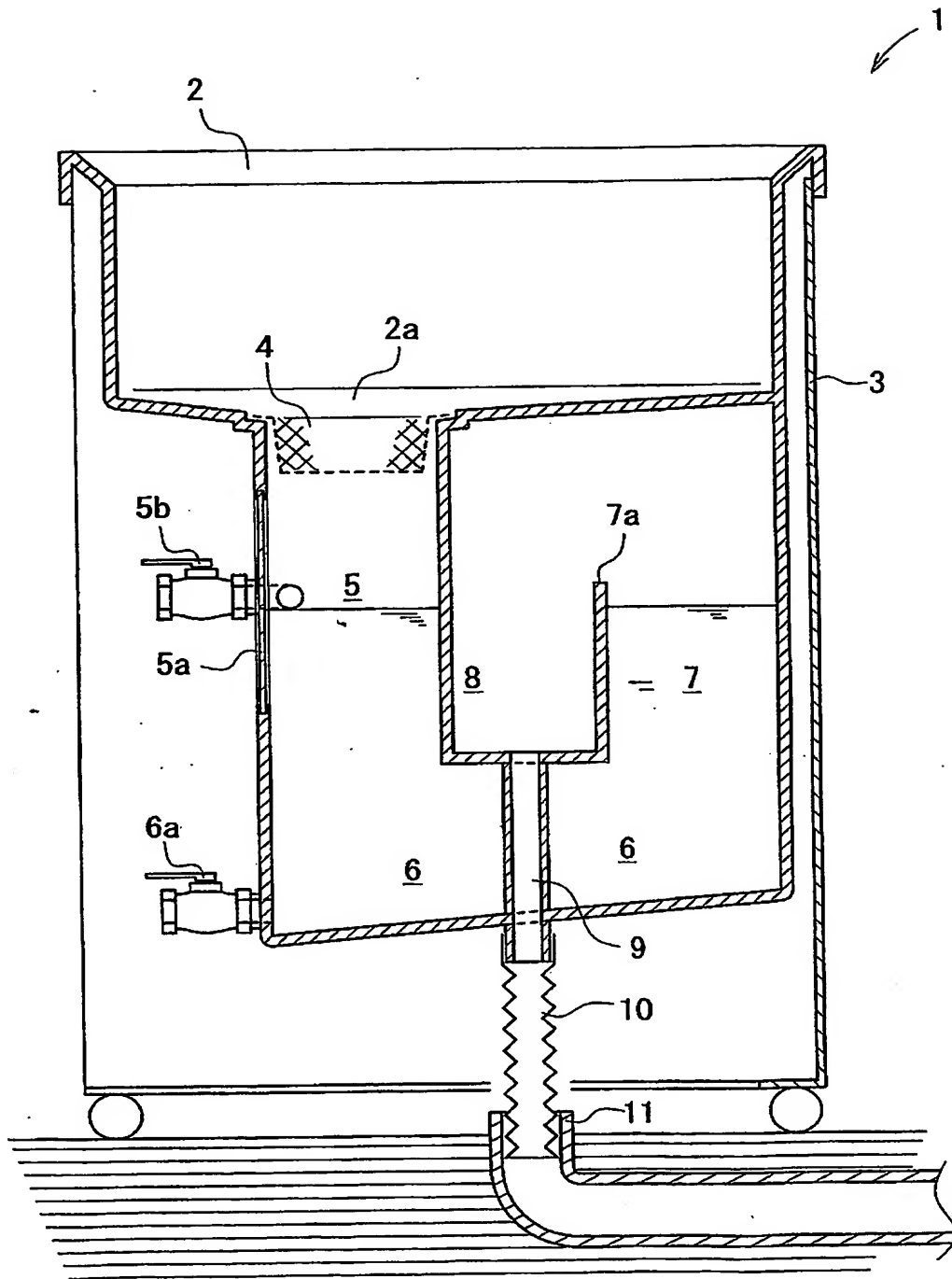
9：排水管

1 0：排水ホース

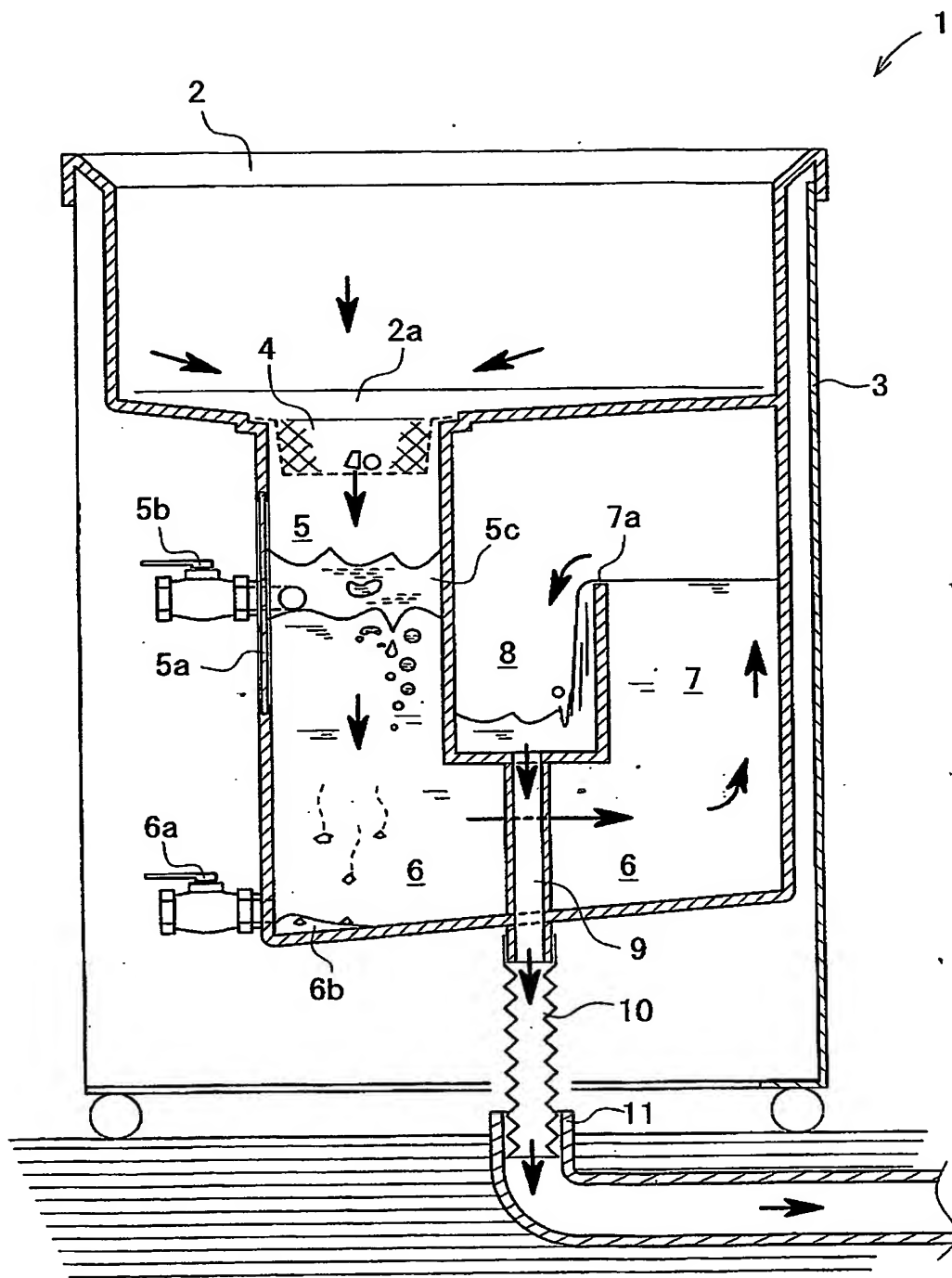
1 1：排水口

【書類名】 図面

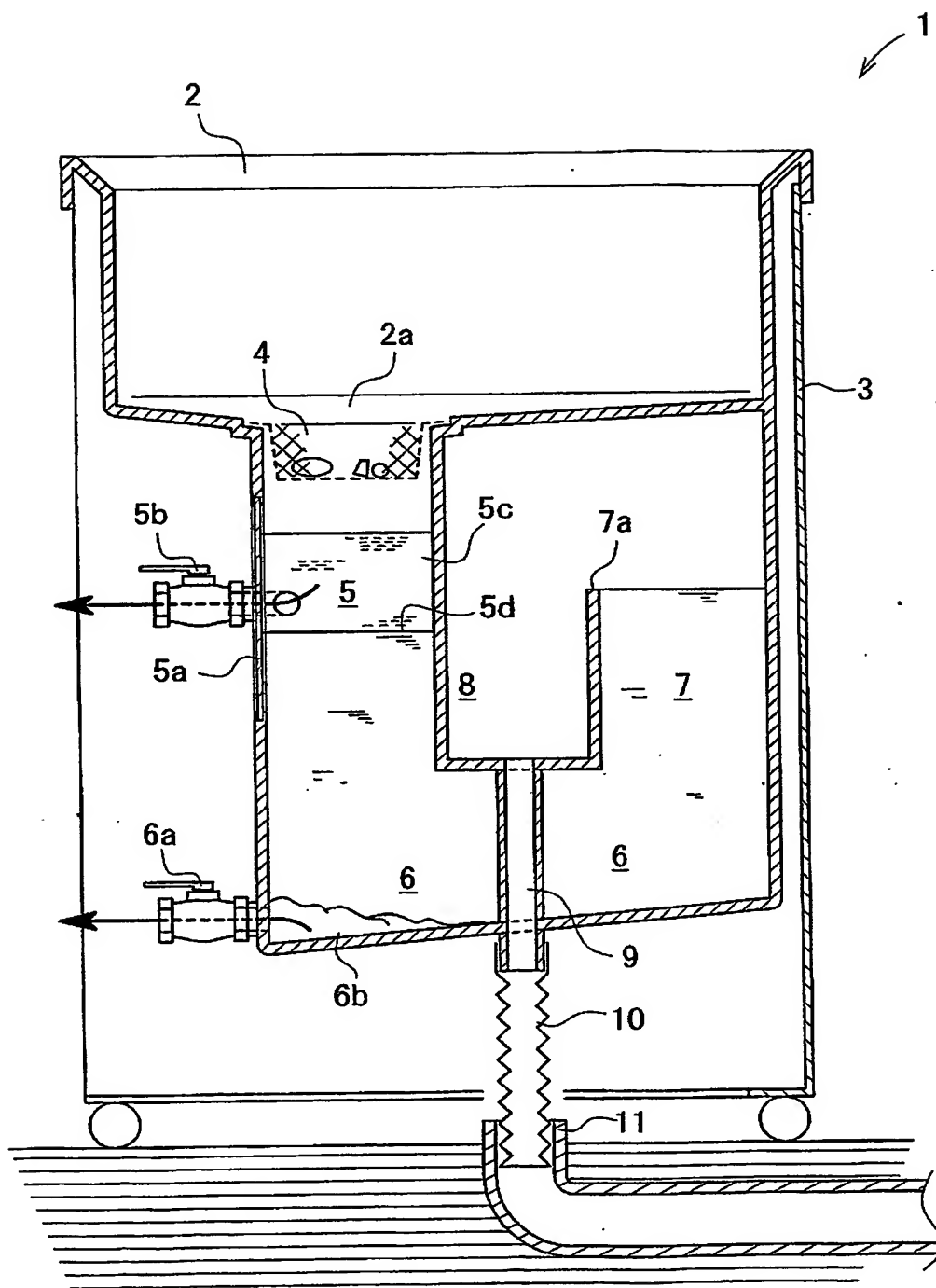
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡易で効率的な浄化槽付き流し台を提供する。

【解決手段】 シンク底部の開口部 2 a に、汚水中の油脂、ゴミを比重の違いに基づいて分離する分離槽 5 と、分離槽 5 の下端部に接続され、沈殿物を保留する沈殿槽 6 と、沈殿槽 6 に接続され、溢れることにより分離槽 5 の水位をきめる貯水槽 7 を設ける。

【選択図】 図 2

特願 2002-302354

出願人履歴情報

識別番号

[593095276]

1. 変更年月日

1993年 4月21日

[変更理由]

新規登録

住所

東京都荒川区町屋4丁目32番13号

氏名

佐藤 忠義